

# イギリス科学促進協会 F 部会の歴史

——新設（1833）からイギリス経済学会の創立（1890）まで——

井 上 琢 智

## I イギリス科学促進協会の創立<sup>1)</sup>

18世紀の後半から19世紀の前半にかけて、スコットランドやイングランドにおいて、各地方都市の文芸・哲学協会のように、「中産階級の文化的自己規定ならびに生産手段改良の需要に応える」ためにさまざまな協会が創立されていた。だが、それらの協会やクラブは、比較的アマチュア的なものであったために、より職業専門家として、また、科学者としてしだいに目覚め、自らの職業専門化を促進しようという人々の中から、新たに科学者としてのアイデンティティを表明する団体が必要になってきた。

彼らは、一方で、リンネ学会 Linnean Society（1788年創立）、地質学会 Geological Society（1807年創立）、化学会 Chemical Society（1809年創立）、天文学会 Astronomical Society（1820年創立）など、1839年までに、12の専門学会を自然科学を中心に創立した。だが、これら各専門学会の中核となるはずの王立協会 Royal Society は、これら専門化を求めつつあった研究者にとって、もはや批判の対象にこそなれ、新しい科学の拠り所とはなりえなかった。たとえば、バベッジ（C. Babbage, 1792-1877）は、その著書 *Reflections on the Decline of*

1) 本稿のテーマであるイギリス科学促進協会の研究は、ヴィクトリア時代におけるイギリス経済学の普及およびその制度化過程の研究の一環として行なおうとするものである。この経済学の普及およびその制度化過程の研究のもつ意義とその研究対象についての概説に関しては、井上琢智「イギリス社会科学振興協会と経済学」『経済学論究』（42）2，1988，pp.107-109）を参照のこと。

*Science* (1830) の中で、バンクス会長以下評議員114名の66%が、その機関誌 *Philosophical Transaction* に一度も投稿していないほど衰退していると指摘した。<sup>1)</sup>

それに代わって生まれたのが、イギリス科学促進協会 British Association for the Advancement of Science (以下では、BA と略記する) であった。この協会を組織する直接の契機となったのは、スコットランドの科学者ブルースター (D. Brewster, 1781-1868) の呼び掛けであった。彼は、バベッジの著書への書評<sup>2)</sup>の中で、政府および国民の科学への無関心、科学者への年金・報償制度が確立していないことを指摘し、翌年のヨークシャー哲学協会 (1821年創立) に BA の創立を働きかけた。1831年9月27日に、BA はヨークにおいて正式に創立された。この協会は、そのモデルとしたのが、1822年に自然哲学者オーケン (L. Oken, 1779-1851) が組織したドイツ自然科学者・医者協会であったことから分かるように、自然科学中心の団体であり、また、その目的は、第一回大会の組織者の一人ハーコート (W. V. Harcourt, 1789-1871) の講演に窺えるように、以下の点にあった。

「科学の諸研究に、より強い推進力と、より体系的な方向性を与えることであり、科学の発展を阻止している障害を取り除くことであり、科学の研究者 cultivators や外国の科学者 philosophers 間の相互の交流を促進することである」<sup>3)</sup>と。

この協会は、科学論文の著者と読者とを区別せず、イギリスの文芸・哲学協会のような地方学会の会員の自由な参加を認めていた。だが、このような「開放性」とともに、この協会のアマチュア化を阻止するために、専門家から成る

- 
- 1) 吉田忠「科学と社会—科学の専門職業化と制度化—」『科学史の哲学』村上陽一郎、朝倉書店。
  - 2) D. Brewster, "Charles Babbage, *Reflections on the Decline of Science*", *Quarterly Review*, 43 (1830), pp. 305-42.
  - 3) A. D. Orange, "The Beginnings of the British Association 1831-1851", R. MacLeod and Peter Collins (ed.) *The Parliament of Science—The British Association for the Advancement of Science, 1831-1981*, 1981. p. 43. この文献の入手について、東北大学の馬渡尚憲氏、北海道大学の岡部洋實氏のお世話になった。記して謝意を表わします。

評議員会を設け、既存の専門学会に対応できる部会を設けた。そして、このような運営方法が、後述するように、統計協会のような新たな地方学会の創設を逆に促進した。そして、この BA 創立の基盤となった地方の協会・クラブは BA の後援者となり、大会を年に一度イギリス各地で開催するのに協力した。<sup>1)</sup> それら各地で開催された大会は、しだいに、その都市における年中行事に組み入れられるほどのものとなっていった。その傍証の一つを、大会への参加者数にみるとすれば、ほぼ一週間の大会期間中に、第一・二回大会のように350人前後のこともあったが、一千人から多い年には1861年のマンチェスター大会のように三千人を越えるような状況であった。<sup>2)</sup>

ところで、当時の協会・クラブのもつアマチュア性を排除しようとして作られたこの BA の各部会制度を検討しておこう。たとえば、1831年には、(1)数理的・物理的科学 mathematical and physical science, (2)化学 chemistry, (3)鉱物学 mineralogy, (4)地質学 geology, 地理学 geography, (5)動物学, 植物学 zoology and botany, (6)機械技術 mechanical arts の各部門が設置された。また、1832年には、(I)純粋数学 pure mathematics, 力学 mechanics, 流体静力学 hydrostatics, 平面的・物理的天文学 plane and physical astronomy, 気象学 meteorology, 磁気 magnetism, 熱・光・音の科学 philosophy of heat, light, and sound, (II)化学, 鉱物学, 電気学 electricity, 磁気, (III)地質学, 地理学, (IV)動物学, 植物学, 生理学 physiology, 解剖学 anatomy の各部会が設置された。

1833年になると、(I)数理的・数理物理学的科学 physico-mathematical science (天文学, 力学, 流体静力学, 水力学 hydraulics, 光, 熱, 気象学, 機械技術), (II)化学, 電気学, ガルヴァーニ電気 galvanism, 磁気, 鉱物学, 化学技術・工業 chemical arts and manufactures, (III)地質学, 地理学, (IV)自然史 natural

1) 大会が開催された都市の一覧表(1890年まで)については、[資料Ⅰ]を参照のこと(この一覧表の出典は、R. MacLeod and Peter Collins (ed.), *op. cit.*, pp. 279-83)。

2) 各大会の出席者数については、[資料Ⅱ]を参照のこと(この一覧表の出典は、R. MacLeod and Peter Collins (ed.), *op. cit.*, pp. 279-83)。

history 植物学, 動物学), (v)解剖学, 医学 medicine とともに, 第Ⅳの部会として, 本稿の直接の検討の対象となる統計(学)部会 statistics が新設されたのである.<sup>1)</sup>

## Ⅱ F 部会の設置<sup>2)</sup>

1833年になるまで, 統計部会が設置されなかったのはなぜだろうか. バベッジは, BA の創立当初から, その中に統計部門を設置しようと考え, 努力していた. それは, 彼が, 数学者, 統計学者として, また機械計算の原理を追求した人物として, 統計的データに関心があっただけでなく, さらに, 進歩的な政治運動に関心をもち, この協会の中に製造業の利害を組込み, さらに, 公務に携わっている人々にこの協会をアピールしようとしたためであった. だが, 彼のこの野望は, 1832年のオックスフォード大会ではかなえられず, 1833年のケンブリッジ大会でも, 当初, そのプログラムに示された設置部門は, 物理科学, 自然史, 医学に限定されていた.

この大会に集まった大物の中に, ヒューウエル (W. Whewell, 1794-1866) に招かれた統計学者ケトレー (L. A. J. Quetelet, 1796-1874) や, ジョーンズ (R. Jones, 1790-1855) や, マルサス (T. R. Malthus, 1766-1834) らがいた. このケトレーの自殺者, 犯罪者に関する統計的研究に刺激されたバベッジは, 6月26日になって, 統計部会を設置するよう人々を唆すだけでなく, 自らの社会地位と相当あった学問上の評価を十分に利用して, 既成事実として, この部会の設置を, ケンブリッジの地質学教授であったセジウィック (A. Sedgwick, 1785-1873) に提案し, 実現させた.

もっとも, このような部会の設置を黙認にしたことに不安を感じたセジ

- 
- 1) BA 創立時期の各部会の詳細な内容については, J. Morrel & A. Thackry, *Gentlemen of Science, Early Years of the British Association for the Advancement of Science*, p. 453-54. また, この時期以降, 現代までの各部会の名称変更, 内容の変更については, [資料Ⅲ] (この一覧表の出典は, R. MacLeod and Peter Collins (ed.), *op. cit.*, pp. 277-78) を参照のこと.
  - 2) J. Morrel & A. Thackry, *op. cit.*, pp. 291-96.

ウィックは、この統計部門の議事録の受取りを拒否し、この部会設置の黙認によって受けたダメージの払拭を計るために、BAが取り扱う科学とは何かについての演説を行なった。それによれば、「科学とは、基本的に測定および計算が可能なもの〈を取り扱う〉。それゆえ、統計（学）は、経済学と政治哲学に対する生の材料として機能する事実とその結果が数的に示される限り、この協会に相応しい」として、彼は、一方で、ベーコンが示したような科学の経験性を主張するだけでなく、さらに、科学は政治・党派からの中立であるべきだと主張した。これは、当時の人々が、統計的事実は価値から自由で、純粹で、非論争的であるという都合のよいフィクションを採用したことを意味するであろう。それゆえ、ケプラー（J. Kepler, 1571-1630）がブラーエ（T. Brahe, 1546-1601）の収集した大量のデータから惑星の3法則を発見したように、この協会の統計学者は、将来、そこから経済学の真の法則を導きだせるような数量的データの収集に従事することを求められた。

他方、この演説の中で、セジウィックは「事実は、何らかの哲学的推論に導かれるように組み合されてはじめて、価値をもつ」として、素朴な経験主義に反対の立場をとった。この見解は、「観察は理論的な見方によって方向付けられなければならない」とする、ヒューウエルがこの大会で行なった開会演説の見解に呼応するものであった。いずれにせよ、われわれは、これらのセジウィックの矛盾を含んだ見解の中に、このBAにおけるこの部会の立場がもつ困難さや微妙さを読み取ることができよう。スコットランドの地質学者でセジウィックの協力者であったマーチソン（R. I. Murchison, 1792-1871）のヒューウエル宛の次の書簡はこのことを端的に示している。「統計部会は、いまなお、取り扱いにくいカードだ」<sup>1)</sup>。

このように、F部会<sup>2)</sup>は、その誕生に際して、まさに生みの苦しみを味わったけれども、その誕生はイギリス全土におおきな影響を与えた。すなわち、科学

1) Murchison to Whewell, 29 Sept., 1840.

2) BAの各部会が、アルファベットで呼ばれるようになったのは、1835年以降である。

としてBAの公認を受けることにより、統計学研究のための専門学会が各地に設立されることとなった。1833年には、「社会の状況を実証する事実の収集、および党派政治をまったく排除したうえで、社会経済学、経済学を論ずる」ことを目的とした、マンチェスター統計学会が設立されたのを契機として、1834年には、ロンドン統計協会、翌35年には、バーミンガム統計協会が、1836年には、ブリストル統計協会、グラスゴウ統計協会が、1837年には、リバプール統計協会、リーズ統計協会、アルスター統計協会が、さらに、1847年にはダブリン統計協会が相次いで設立された<sup>1)</sup>。

### Ⅲ イギリス科学促進協会F部会の時代区分とその発展と変容

このようにして1833年にイギリス科学促進協会に新設されたF部会は、今日に至るまでどのように発展・変容してきたであろうか。まず、F部会は、その名称<sup>2)</sup>に注目しながら、大きく時代区分をするとすると、次の3期に分けられるであろう。

第一期	1833年～1855年	名称：統計学部会
第二期	1856年～1935年	名称：経済科学・統計学
第三期	1936年～	名称：経済学

だが、そのF部会での報告や論争の内容、さらに、それらを通じて生じたF部会の発展・変容を考慮するとすれば、上述の第二期は、1856年～1877年の時期と、1878年～1890年の時期、それに、1891年～1935年の時期との時期に分けられよう。それゆえ、本稿では、第一期を1833年から1855年まで、第二期を1856年から1877年まで、第三期を1878年から1890年まで、さらに、第四期を1891年から1935年まで、最後に、第五期を1936年から現代までとする、時代区分を採用する。そして、本稿では、この時代区分に従って、イギリス経済学会が創立された1890年までの第一期から第三期を取り扱うこととする。

1) 統計協会に関する関連年表については、[資料Ⅰ]を参照のこと。

2) これら名称の変更については、他の部会の名称変更とともに、[資料Ⅲ]を参照のこと。

これらの時代区分のメルクマークについてみると、第一期と第二期との区分は、1856年になってF部会の名称が、統計学から経済科学・経済学に変更されたことであり、第二期と第三期との区分は、1877年になって、自然科学者によって提起されたF部会の追放問題とその収拾であり、第三期と第四期との区分は、1890年に、F部会の議長であったマーシャル（A. Marshall, 1842-1924）自らが提起したイギリス経済学会の成立であった。

#### i) 第一期 統計学の時代から経済科学の登場（1833年～1855年）

バベッジによる強引ともいえるF部会の設立は、確かに各地に統計協会を設立させれるという外部効果をもったが、しかし、セジウィックの統計学そのものの科学性に対する問題提起は、その後もF部会内部での論争点の一つとなったと思われる。たとえば、1838年の第8回大会でも、「統計的研究の価値と重要性」について、以下のような報告が出された<sup>1)</sup>。

その報告によれば、統計部会の真価は、F部会設立以降、多様な重要なデータの収集という実績によって、すでに認められるようになってきたにもかかわらず、実際にデータの収集に当る統計家は、核になる種々の知識を欠き、生半可な理解と誤った分類に基づく観察しかできないために、彼らの統計的研究では、その科学性を確保できないとされた。この問題を解決するために、この報告は、統計家の資質の向上、すなわち、彼らが「一般的な知識に通じた人 man of general information」になることを求めた。

さらに、この報告は、科学としての統計学の役割とその現状について言及する。統計学は、方法の科学であり、もっとも包括的な意味で、天文学上の観察と天文学とにみられるのと同じ関係を、経済学との間にもっている。その意味で、経済学は、現在ではその法則の発見という段階に止まっているにすぎず、そのためにこのような統計的研究を必要としている。それは、当時の経済学の

1) *Journal of the Statistical Society of London*（この雑誌の継続誌を含めて、以下においては、*JRSS* と略記する）、vol. 1 (1838), p. 322.

段階が、いまだ天文学でいえば、その初期の段階に止まっているにすぎないということを意味する。このような指摘は、経済学が、天文学と同じ帰納科学であり、かつ観察科学に属する科学であるという認識に立ってのものであり、その意味で、統計データの価値からの自由というフィクションを前提にしたものであったといえよう。

このような統計学研究の状況を反映して、当時のF部会の報告は、たとえば、上記の第8回大会での報告テーマ〔資料V〕を参照のことから理解できるように、大会が開催された各地域の種々の統計データはもちろんのこと、イギリス各地の、また、世界各地の統計データそのものの紹介が中心になっている。その中には、人口に関するデータ、火災に関するデータ、犯罪者に関するデータ、労働者に関するデータ、医療に関するデータ、鉄道に関するデータ、教区に関するデータなどが含まれるが、1850年代に入ると、しだいに、商業・経済に関する報告、とりわけ、貨幣問題に関する報告が増大するようになる。

すなわち、1852年には、ギルバート (J. W. Gilbert) の「アイルランドの通貨に関する諸法則について…」(二回の報告)、ハンコック (W. N. Hancock) の「もしも、オーストラリア、カルフォルニアでの金発見の影響の結果金の減価が起こったとすれば、金本位制度は維持できるか」が、さらに翌年には、ラズボーン (T. W. Rathborn) の「十進貨幣制度と会計に関する提案」、ニューマーチ (W. Newmarch, 1820-82) の「1848年から1852年にかけての金の新たな供給、および、為替手形の流通に関する調査結果について」、ベノック (F. Bennoch) の「通貨および銀行業務の改良されたシステムについての提案」と続き、さらに、1854年には、24報告中14報告までが、貨幣・金融・経済問題の報告で占められるまでになった(〔資料V〕を参照のこと)。このことが、F部会の関心が社会統計から、貨幣・金融・経済統計を中心とした経済科学へとしだいに移っていき、その結果、その名称が、「経済科学・統計学」へと変更されることになったといえる。しかし、それでもなお、経済学そのものの研究報告は皆無に近く、ただ一点、注目に値する報告があるだけである。それは、このF部会の新設に協力的で



あったヒューウエルの「経済学のいくつかの原理の数学的説明について」<sup>1)</sup>という1851年に行なわれた報告である。

もっとも、このことは、全般的にみて、統計学の理論的研究についてはほとんど報告がなされていないということを意味する。とはいえ、いくつかの例外を除いてその内容は不明であるが、報告テーマを見る限り、いくつかの統計理論、もしくは方法論に関する報告がなされたことが分かる。

たとえば、ヘアー (S. Hare) の「統計的研究の主題に関する概要」(1838)、ポーター (G. R. Porter) の「農業統計の体系的収集のための提案」(1839)、チャーメーズ (T. Chalmers) の「統計学の道德問題、経済問題への応用」(1840)、ダブリンのトリニティー・カレッジ教授ローソン (Lawson) の「統計学と経済学の関係」(1843) 程度である。もっとも、そのローソンは、その報告の中で、経済科学に精通することによって、統計家は、その研究において、何がすでに解決された問題であり、何が疑問のままで残されているか、どのような証拠が必要とされるか、何が論争点なのかを知ることができると主張し、統計的研究における経済科学研究の必要性を説き、次期のF部会の状況を予見した。

このようにして、この第一期のF部会は、統計的研究の蓄積とイギリスにおける経済状況の変化に対応するように、しだい、理論的研究でなく、統計的研究ではあるが、経済科学の研究へと傾斜するようになっていた。

## ii) 第二期 経済科学の登場からF部会の追放劇 (1856年~1877年)

以上のような状況の中であって、1854年の第24回大会において、ハロビー (the Earl of Harrowby) は、そのBAの会長開会講演「イギリス科学促進協会と統計学」の中で次のように主張した。<sup>2)</sup> それによれば、統計学という一分野は、

1) この報告は、すでに1829年に *Transactions of the Cambridge Philosophical Society* (vol. III, Part I) でなされている。しかし、これらほぼ同一の表題をもった二報告が同じ内容であったかどうかは、現時点では不明である (中野正訳「経済学のいくつかの学説の数学的説明 I・II」『経済志林』(29) 2, 3, 1961)。

2) *JRSS*, vol. 18, 1855, pp. 285-88.

確率の原理を採用することによって、より高度な数学と密接な関係を持つことになり、その統計学は、帰納原理を人間の生活上の様々な事柄に導入することであり、その際、他の諸科学同様、その操作では、哲学的な資質を少なく働かせる必要があり、単に事実を収集するだけでは不十分であり、それら事実を図表の形にまで演繹する必要があるとした。この主張には、統計学の科学性についてのより積極的な定義がみられるだけでなく、社会生活にとっても、その応用が有用であるとの認識が見られる。

このような統計学を確率論やその基礎論としての数学と結びつけ、その科学性を理解しようとする立場は、さらに、名称が「統計学」から「経済科学・統計学」と変更された最初の第26回大会（1856年）<sup>1)</sup>におけるスタンレー卿（Lord Stanley）によるF部会の議長開会講演の中にも見られる。そこでは、個々の人間を取り扱う際には、あらゆる事柄が不確実であるが、それでもなお、総体としての人間を取り扱うに際して、その結果は、数学の問題のもつものと同じ厳密さと正確さで計算されると主張されただけでなく、さらに、科学としての統計学の第一の特徴は、記録された事実を集積・比較し、その正しく分類された事実から、一般原理を演繹することであり、仮説を用いるア・プリオリな推論すべてを拒絶することにあるとまで主張された。そして、このような統計的手法を経済科学の問題にまで応用しようというのが、このF部会の第二期の仕事となった。さらに、1860年のシーニア（N. W. Senior, 1790-1864）の「統計科学」、1864年のファー（W. Farr）の「統計科学の現状」など統計学に関する注目すべき報告がなされた。

この時期においてもなお、統計資料の充実・正確な処理の実行のための努力もまたたえず問題とされた。たとえば、1841年には早くも、ケトレーは、ベルギー政府による統計局の設立を論じ、1854年になって、ハロビーは、各国の統計データの正しい比較のために各国のデータの基準の統一性の確保を主張した。それは、明らかにケトレーらの努力によって開催された、国際統計会議

1) JRSS, vol. 19, 1856, pp. 305-10.

に対応するものであった。<sup>1)</sup>

さらに、1870年になって、F部会の議長であったジェヴォンズ (W. S. Jevons, 1835-82) は、ロンドン統計協会の副会長のヘイウッド (J. Heywood) らとともに「1871年の国勢調査における統一性 Uniformity について」<sup>2)</sup>という要望書を提出するに至った。このような努力は、この時期の間、たえず続けられることとなった。このような統計学の方法論やその現状に関する報告は、この第二期に多くなされたものの、経済学の方法論に関する報告は、一二の例外を除いて、ほとんどなされず、それらの報告がなされるようになるのは、経済学クラブで『国富論』出版百年記念会が開催され、経済学方法論争が生じる第三期以降になる。

それではこの時期に取り扱われた問題を、そのテーマから概括してみよう。たとえば、1860年の第30回大会においては ([資料V] を参照のこと)、単なる統計データのみの報告は、女性の報告者カーペンター (M. Carpenter, 1807-77) の「忘れられた子供のための学校に関する統計」<sup>3)</sup>を含め2編だけであり、シーニアの「統計科学」など統計学に関する報告が2編、フォーセット (H. Fawcett, 1833-84) の「ヒューウエルの経済学方法論」、ブース (J. Booth) の「所得税に関する真の原理」、ニューマーチの「税制に関するいくつかの計画」など税制問題に関する報告が4編、さらには、社会問題に関する報告が7編などである。

また、1870年の第40回大会においては ([資料V] を参照のこと)、ジェヴォンズの議長開会講演「経済政策」の他、ウエストガース (W. Westgarth) の「十進法貨幣制度と万国共通単位」など貨幣・金融問題に関する報告が4編、バックスター (R. D. Baxter) の「国債」などに関する報告が3編、統計・国勢調査に関する報告が5編あり、その他、産業問題、移民問題、教育問題 (2編) など多種多

1) 国際統計会議の開催については、[資料I] を参照のこと。

2) *JRSS*, vol. 33, 1870, pp. 522-23.

3) カーペンターについては、さしあたり、井上琢智「イギリス社会科学振興協会とヴィクトリア中期の女性問題—NAPSS (1857-1886) の『会報』を中心として—」『大阪女学院短期大学紀要』(18号, 1987年) 63ページを参照のこと。しかし、女性の参加を積極的に推進したイギリス社会科学振興協会と異なり、男性中心のこの協会では女性が報告したことは注目に値する。

様な報告がなされた。

このような傾向は、1873年から75年にかけて、さらに続く（[資料V]を参照のこと）。たとえば、ストライキ・ロックアウトに関する報告が4編、利子に関する報告が1編、賃銀に関する報告が9編、土地に関する報告が2編、法律に関する報告が4編、普通選挙問題に関する報告が1編など、しだいに「経済科学・統計学」という名称にふさわしくない報告が増大していった。それは、まさに、この時期が経済学の不毛の時期であり、新たな経済学が地下深く、芽を出しつつあった時期であり、と同時に、社会問題の出現にともなう、新たな経済政策論が要請されつつあった過渡期の状況を反映していたからである。

このような報告内容の特徴を、当時の社会科学振興協会（以下では、NAPSSと略記する）の経済関係の部会の共通テーマに見られる特徴と比較してみると、ほとんど両者に差がないことが明らかとなる。すなわち、NAPSSの1873年から75年にかけての共通テーマは、①雇用者・被雇用者との一般的関係、②地方税と地方自治体、政府の援助、③友愛会、④マニファクチャー産業の拡大、⑤植民地、⑥軍事サービスなどだからである。<sup>1)</sup>

このような状況の中から、イギリス科学促進協会の他の部会から、F部会そのものの存続問題が提起されるに至った。それは1877年の第47回のプリマス大会で表面化した。その急先鋒にたったのが、ダーウィン（C. R. Darwin, 1809-82）であり、人類学者ゴールトン（F. Galton, 1822-1911）であった。「F部会の存続に反対のための諸考察」<sup>2)</sup>の中で、ゴールトンは、以下のような主張を、資料を提示して行なった。それによれば、

この部会が設立されたのは、統計学の基礎理論が確率論から成り立ち、あら

1) 井上前掲論文「イギリス社会科学振興協会と経済学」（126ページ）を参照のこと。

2) “Considerations adverse to the Maintenance of Section F, submitted by Mr. Francis Galton to the Committee appointed by the Council to consider and report on the possibility of excluding unscientific or otherwise unsuitable papers and discussions from the sectional proceedings of the Association”, *JRSS*, vol. 40, 1877, pp. 468-73. なお、ゴールトンについては、岡本春一『フランシス・ゴールトンの研究』（ナカニシヤ出版、1987）がある。

ゆる世代の有能な数学者の能力を鍛えてきたし、これからも鍛えるであろうからであり、この部会が科学の一般的な協力によって、研究されるべき人間に関する知識のうち重要な部分に関連があったからである。しかし、1873年から75年にかけてこの部会で報告された内容を検討すると（[資料V]を参照のこと）、ただ一つとして統計学の数理理論を取り扱っている報告もない。この部会が、人間についての重要な知識を扱っているのは、たしかであるけれども、それだけでは、この部会をBAに存続させる理由にはならない。というのも、もっとも厳密な意味での科学という言葉は、正確な測定と明確な法則に限定されるべきであるにもかかわらず、現在この部会で取り扱われてる報告は、その科学からは、今や大きくかけ離れている。

さらに、BAにおけるF部会の活動を禁止しても、経済科学や統計学の進歩に、たとえあったとしても、それほど大きな障害とはならない。というのは、これらの問題は、NAPSSという、今やよりぴったりとした、適切な取り扱いのできる場所を見出すことができるからである。

このようなF部会廃止論に対して、存続派で、医療統計学者であったファー（Dr. W. Farr, 1807-83）は、この部会のメンバーには、バベッジ、トゥーク（T. Tooke, 1774-1858）、シーニア、ロジャーズ、フォーセット、ジェヴォンズなどの有能かつ有名な経済学者や統計学者が参加し、「科学的な測定や数的表現が可能な財産、生産、価値などを取り扱い」、経済科学や統計学の「科学的」研究を行なってきたし、現在も行なっており、その意味でF部会は存続すべきであると主張した。<sup>1)</sup>

以上のような討論を踏まえて、当時の幹事であったギッフェン（R. Giffen, 1837-1910）とチャブ（H. Chubb, 1830-1904）は、以下のような結論を下した。それによれば、ゴルトンたちが抱いたような、F部会の主題が他の部会のそれよりも「純粋科学」的でないという印象こそがもっとも非科学的であり、たと

1) "Considerations, in the form of a *Draft Report*, submitted to Committee, favourable to maintenance of Section F.", *JRSS*, vol. 40, 1877, pp. 473-74.

え過去に非科学的な報告があったとしても、すでに、経済科学および統計学が、科学的な方法論を手にし、優れた勝利をすでに獲得している以上、この部会を存続させ、非科学的な論文の排除に努めることこそ、「科学促進」というこの協会の目的にかなっていると、ここに、F 部会の存続が決定され、その科学としての地位が、BA の中で再認知されたのである。

#### IV 経済学の専門研究学会を求めて—イギリス経済学会の創立に向けて

1877年に起こった F 部会の追放劇は、旧い経済学の衰退と新しい経済学の誕生までの過渡期に起きた当然の出来事であり、この時代のイギリス経済学界の状況の反映であったといえる。そこで問われた経済学の科学性の問題は、単に F 部会だけで取りあげられた訳ではなかった。たとえば、1821年に創立され、イギリス古典派のプロバガンダとしての役割を担いながらも、当時としては、経済学の比較的専門的な研究を行っていたメンバー制の経済学クラブ Political Economy Club でも、この問題が提起された<sup>1)</sup>。すなわち、1821年から1845年にかけて、自由貿易原理の普及とその実現に大きな役割をはたした経済学クラブは、それ以降、しだいに正統と異端の共存状態が続いた。そして、この経済学クラブが開催した『国富論』出版百年を記念する会合を前後して、しだいに異端の成長が見られるにいたったが、経済学クラブのそのような変容の背後にあって、経済学そのものの見直しと、それに伴う経済学方法論争がなされたのである<sup>2)</sup>。

F 部会でも、このような方法論争が取り上げられた。たとえば、F 部会の追放劇が起った年の翌年に、イングラム (J. K. Ingram, 1823-1907) は、議長講演として「経済学の現状と将来の見通し」を報告し、1883年には、パルグレイブ (R. H. I. Palgrave, 1827-1919) は議長講演として「経済科学」を、1885年には、シジイッ

1) 藤塚知義『経済学クラブ—イギリス経済学の展開』ミネルヴァ書房、1973。

2) この方法論争については、さしあたり井上琢智『ジェヴォンズの思想と経済学—科学者から経済学者へ』(日本評論社、1897) 第5章第1節を参照のこと。

ク (H. Sidgewick) が、同じく議長講演として「経済科学の範囲と方法」を、また、翌86年には「自由放任の経済的批判」を、さらに、1889年になると、1851年のヒューウエルの報告、さらに、1862年のジェヴォンズの「経済学の一般的数学理論への論究」の系譜を引く形で、エッジワース (F. Y. Edgeworth, 1845-1926) が、「数学的推論と経済学」を報告した。このような状況は、この時代のF部会が、まさに、スミスの指摘のように「経済学方法」論の時代を迎えていたということになる<sup>1)</sup>。また、統計学の分野でも、1889年になるとボーン (S. Bourne) が、「輸出入統計への指数の応用」といった新しい方向を示す報告がなされた。

このようなF部会の状況の中で、1890年になって、ケンブリッジ教授で、経済学クラブのメンバー (1886年より名誉会員) であったマーシャルが、F部会の議長に選出されていた。1890年4月10日に、フォックスウエル (H. S. Foxwell, 1849-1936)、および、パルグレイブとの会談の結果、マーシャルは、F部会の委員会宛に、以下のような主旨の私的な文書を回覧した<sup>2)</sup>。

① *American Quarterly Journal* のような性格をもった雑誌として *English Economic Journal* を創刊し、その雑誌の刊行母体として、② イギリス経済学会もしくは協会を創立し、その主たる目的を、経済学の研究と討論の活性化、モノグラフ出版、外国文献の翻訳、絶版になっている英語経済学文献の復刊に置きながらも、③ その学会は、あくまでも「学術的 learned」なものでなければならない、というものであった。そして、この学会への招待状を、王立統計学会、経済学クラブの各メンバー、それに、イギリスの大学、公的なカレッジで経済学を講義しているメンバーに送付することも同時に決定した。

その後、F部会の委員会での議論をへて、10月24日付けで、上記と同主旨の、だが、より具体的で公式な提案 (「イギリス経済学会 English Economic Associa-

1) R. L. Smyth (ed.), *Essays in Economic Method, Selected Papers read to Section F of the British Association for the Advancement of Science, 1860-1913*, 1962. この時期に報告された狭義の経済学関連の報告リストが、本書の付録Bに掲載されている。

2) "The Society's Jubilee 1890-1940", *Economic Journal*, vol. 103, 1940, pp. 401-9.

tion)」が、マーシャルの署名でなされた。その中で、注目すべきは、この学会が発行する経済学 Economics の雑誌の性格についてより具体的な性格付けをしていることである。すなわち、その雑誌の掲載論文は、「科学的」でなければならず、その「あまりにも専門的な」性格ゆえに、一般雑誌には不向きで、書物として出版するには短かすぎるために、一般に普及し難いパンフレットとしてではなく、まさに雑誌として出版されなければならない、その「一学派に偏った機関誌ではなく、あらゆる学派に開放された」雑誌を発行することによって、若手の研究者は互いのコミュニケーションがはかれると主張された。

この公式提案の中で、議論の中心になったのが、メンバーの性格付けであった。それによれば、新たなこの学会は、イギリス科学促進協会やイギリス社会科学振興協会のように、メンバーを自発的な参加者すべてに開放されるべきか、それとも、経済学クラブのように、制限的なメンバーシップ制にすべきかである。後者の見解に賛成していたのは、フォックスウエル、エッジワース、ボナー (J. Bonar, 1852-1941) らであった。なぜなら、彼らの心配は、もしも開かれた学会にした場合、学会そのものが、イギリス科学促進協会などのように、「ぺちゃくちゃ喋るいかさま経済学者」に占拠されるのではないかと心配したからである。

このような心配に対して、マーシャルは、この学会をたとえ開かれた学会にしたとしても、もはやそのような人々は参加しないだろうとの確信を抱き、また、経済学クラブのような閉ざされた学会にすることで、この学会が党派的組織になることを懸念したのである。これは、マーシャルたちが、この1890年代になって、経済学は、もはやそのような素人経済学者の参加を許すような、非専門的・教養的なものではなく、専門性の高い科学になっていたという強い確信と自信とを得ていたことを示し、むしろ、閉ざされた学会にすることで、この学会が、そして、経済学そのものが科学性を失うことの方を心配したということである。

このようにして、1890年代になって、マーシャルたちは、経済学そのものが



極めて専門的な科学研究となりつつあるという現状を踏まえながら、また、その方向へ一步でも前進するために、一方で、経済学普及の目的としたイギリス科学促進協会のF部会を存続させながら、新たに経済学の専門研究学会としてのイギリス経済学会の創立が決定されたのである。そして、ここに、協会・学会といった諸団体そのもの分業体制が確立したのである。この意味で、イギリス科学促進協会のF部会は、その第一期、第二期を通じて、経済科学の普及運動に専念し、その結果、専門科学としての経済学の確立を促す場を提供し、その流れの中から、熟した果樹が木から自然に落ちるごとく、専門研究学会としてのイギリス経済学会を生み落としたといえる。

[資料 I] ヴィクトリア時代における経済学関係諸団体活動年表

	学 会 ・ 協 会				
	統計協会	B. A.	P. E. C.	N. A. P. S. S.	そ の 他
1821			P. E. C. 設立		
22			第一期		
23			自由貿易の		
24			原理と実現		Ricardo講座 (MacCulloch, -37)
25					
26					
27					
28					
29					
30			大学教授を		
31		B. A. 設立	名誉会員に <sup>1)</sup>		
		1: York			
32		2: Oxford			
33	Manchester	Statistics設置			
		3: Cambridge			
34	London	4: Edinburgh			
35	Birmingham	Section F 命名			
		5: Dublin			
36	Bristol	6: Bristol			
	Glasgow				
37	Liverpool	7: Liverpool			
	Leeds				
	Ulster				
38		8: Newcastle			
39		9: Birmingham			
40		10: Glasgow			
41		11: Plymouth			
42		12: Manchester			
43		13: Cork			
44		14: York			
45		15: Cambridge			
46		16: Southampton	第二期		

47	Dublin	17: Oxford	正統と異端		
1848		18: Swansea			
49		19: Birmingham			
50		20: Edinburgh			
51		21: Ipswich			
52		22: Belfast			
53		23: Hull			国際統計会議
54		24: Liverpool			
		名称変更話題			
55		25: Glasgow			国際統計会議
56		26: Cheltenham			
		Economic Sc. & Statistics			
57		27: Dublin		NAPSS設立	国際統計会議
				1: Birmingham	
58		28: Leeds		2: Liverpool	
59		29: Aberdeen		3: Bradford	
60		30: Oxford		4: Glasgow	国際統計会議
61		31: Manchester		5: Dublin	
62	Dublin <sup>2)</sup>	32: Cambridge		6: London	
63	(名称変更)	33: Newcastle		7: Edinburgh	国際統計会議
64		34: Bath		8: York	
65		35: Birmingham		9: Sheffield	国際通貨会議
66		36: Nottingham		10: Manchester	Cobden Club <sup>3)</sup>
67		37: Dundee		11: Belfast	国際統計会議
					国際通貨会議
68		38: Norwich		12: Birmingham	
69		39: Exeter		13: Bristol	国際統計会議
70		40: Liverpool		14: Newcastle	
71		41: Edinburgh		15: Leeds	
72		42: Brighton		16: Plymouth	国際統計会議
				& Devonport	
73		43: Bradford		17: Norwich	
74		44: Belfast		18: Glasgow	
75		45: Bristol	『国富論』 百年記念会	19: Brighton	

1876		46: Glasgow	第三期 異端の成長 (-1920)	20: Liverpool	国際統計会議
77		47: Plymouth		21: Aberdeen	
		F 部門廃止案			
78		48: Dublin		22: Cheltenham	国際通貨会議 国際統計会議 <sup>4)</sup>
79		49: Sheffield		23: Manchester	(最終)
80		50: Swansea		24: Edinburgh	
81		51: York		25: Dublin	国際通貨会議
82		52: Southampton		26: Nottingham	
83		53: Southport		27: Huddersfiel	
84	London名称 変更 <sup>5)</sup>	54: Montreal		28: Birmingham	
85		55: Aberdeen		29: Portsmouth	国際統計学会 <sup>6)</sup>
				(中止)	
86		56: Birmingham		30: London	
				(廃止)	
87		57: Manchester			
88		58: Bath			
89		59: Newcastle			
90		60: Leeds			British Eco. <sup>7)</sup>

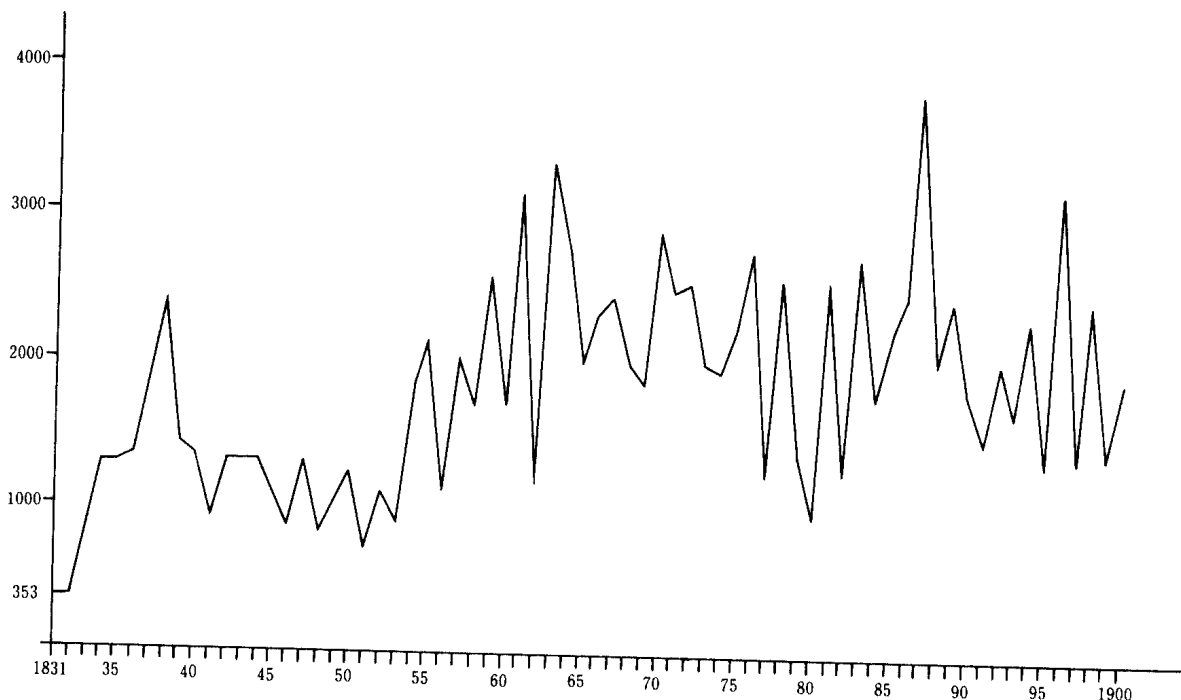
- 1) この規則によって、名誉会員となった人物は以下の通りである（ただし、1890年以前の人物のみを掲載。年代は就任期間、また、所属大学も示す（藤塚知義〔前掲書〕322-23ページ））。
- R. Whately (1830-1863, Oxford), G. de la Pryme, (1833?-1859, Cambridge), W. N. Hancock (1833-1852, Dublin), H. Merivale (1833-1847-1874, 後半は普通会員, Oxford), R. H. Walsh (1852-1862, Dublin), C. Neate (1852-1860, Oxford), J. E. Cairnes (1857-1862-1875, 前半は普通会員, Dublin & Galway), J. E. T. Rogers (1859-1890, King's College & Oxford), H. Fawcett (1861-1867-1883, 前半は普通会員, Cambridge), B. Price (1869-1886, Oxford), W. B. Hodgson (1873-1880, Edinburgh), W. S. Jevons (1873-1881-82, 後半は普通会員, Owens College, Manchester & University College, London), H. S. Foxwell (1882-?, University College, London), A. Marshall (1886-1908, Cambridge), J. E. C. Munro (1887-1891, Manchester), J. S. Nicholson (1880-?, Edinburgh), F. Y. Edgeworth (1891-?, Oxford), W. A. S. Hewins (1898-1904-1914, 後半は普通会員, King's College)。
- 2) 1847年に設立されたこの Dublin Statistical Society は1855年に Social Inquiry Society と合併し、さらに、社会科学振興協会が1861年にダブリンで開催されたのを契機に Dublin Statistical and Social Inquiry Society と名称を変更した（R. D. Collison Black, *The Statistical and Social Inquiry Society of Ireland, Centenary Volume, 1847-1947, with a History of the Society*, 1947）。
- 3) Cobden Club は、「コブデンの思想の普及と発展を目的にコブデンの死（1865. 4. 2）から約一年後の1866年5月15日にロンドンにおいて創立された。オリジナル・メンバーには、グラッドストーン、ブライト、J. S. ミル、H. フォーセット、クラブのスローガンとなる「諸国民の自由貿易、

## イギリス科学促進協会F部会の歴史

平和、親善」の発案者ゴールドウイン・スミス（彼は1881年のイギリス社会科学振協会経済学関連部門の議長を務めた）等の自由党系の著名な政治家、学者、官僚が名を列ねていた。創立の提唱者はロジャーズ（J. E. T. Rogers）」であった（熊谷次郎「19世紀末『大下況』期の自由貿易論—コブデン・クラブと T. H. ファーラーの所説を中心に—」『桃山学院大学経済学論集』第30巻4号, 1989 108-115ページ）。

- 4) 国際統計会議 (International Statistical Congress) については, W. F. Willcox [*Estadistica*, vol. 1, June, 1941, pp. 48-52.] を参照のこと。
- 5) Statistical Society of London は, この1884年に Royal Statistical Society と名称変更するが, これを機に, それまで以上に各地の統計協会の中心的存在となった。
- 6) 国際統計学会 (International Statistical Institute) については, H. Campion, *JRSS*, series A, Part II, 1949, pp. 105-34. を参照のこと。
- 7) さしあたり, イギリス経済学会については *Economic Journal* (vol. 1, pp. 9-14) 等を参照のこと。なお, 名称は1902年に, Royal Economic Society と変更された。

〔資料Ⅱ〕 イギリス科学促進協会参加者数一覧表



[資料Ⅲ] イギリス科学促進協会部会一覧表<sup>1)</sup>

	期 間	名 称
A部会	1832-	Mathematical and Physical Science
B部会	1832-1894	Chemical Science and Mineralogy, including application to Agriculture and the Arts
	1895-	Chemistry
C部会	1832-1850	Geology and Physical Geography
	1851-	Geology
D部会	1832-1847	Zoology, Botany, Physiology, Anatomy
	1848-1865	Zoology and Botany, including Physiology
	1865-1894	Biology (i) Zoology and Botany, (ii) Anthropology, Anatomy
	1895-	Physiology Zoology
E部会	1833-1834	Anatomy and Physiology
	1835-1840	Anatomy and Medicine
	1841-1847	Physiology
	1851-1868	Geography and Ethnology
	1869-	Geography
F部会	1833-1855	Statistics
	1856-1935	Economic Science and Statistics
	1936-	Economics
G部会	1836-1900	Mechanical Science
	1901-	Engineering
H部会	1884-	Anthropology (Cf. Section D)
I部会	1896-1920	Physiology, including Experimental Pathology and Experimental Psychology
	1921-1956	Physiology
	1957-1968	Physiology and Biochemistry
	1969-	Biomedical Sciences (Cf. Section D and E)
J部会	1921-	Psychology (Cf. Section I)
K部会	1895-	Botany (Cf. Section D)
L部会	1901-1946	Educational Science
	1947-	Education
M部会	1912-	Agriculture
N部会	1960-	Sociology
X部会	1954-	General

- 1) その他、以下のような大会が開催された。 I) Conference of Delegates of Corresponding Societies (1885-1970), II) Division for the Social and International Relations of Science (1938-1959)

[資料IV] イギリス科学促進協会F部会議長および社会科学振興協会経済学関連部会議長一覧表<sup>1)</sup>

	B. A.	N. A. P. S. S.		B. A.	N. A. P. S. S.
1833	?		67	?	R. Kane
34	?		68	S. Brown	J. Mulhoolland
35	?		69	S. H. Northcote*	H. Fawcett
36	?		70	W. S. Jevons*	S. Cave
37	?		71	Lord Neaves*	W. Armstrong
38	W. H. Sykes		72	?	W. Newmarch
39	H. Hllam		73	W. E. Forster*	J. Browring
40	Viscount Sandon		74	Lord O'Hagam*	T. Brassey
41	W. H. Sykes <sup>2)</sup>		75	J. Heywood*	G. Campbell
42	G. W. Wood		76	G. Campbell*	M. E. Grant-Duff
43	C. Lemon		77	Earl Fortescue*	G. J. S. Lefevre
44	W. H. Sykes		78	J. K. Ingram*	J. Caird
45	Earl Fitzwilliam		79	G. J. Shaw-Lefevre*	B. Price
46	G. R. Porter		80	?	Lord Reay
47	T. Twiss		81	M. E. Grant-Duff*	J. Key-Shuttleworth
48	?		82	G. Sclater-Boot*	G. Smith
49	?		83	R. H. I. Palgrave*	B. Price
50	?		84	R. Temple*	中止
51	J. P. Boileau		85	?	Vincount Lymington
52	Archbishop of Dublin		86	?	以下廃止
53	J. Heywood		87	?	
54	Earl of Harrowby <sup>3)</sup>		88	?	
55	?		89	?	
56	Lord Stanley*		90	A. Marshall	
57	Archbishop of Dublin		91	?	
58	E. Baines		92	?	
59	W. H. Sykes		93	?	
60	N. W. Senior	J. E. Tennent	94	?	
61	W. Newmarch	J. Longfield	95	?	
		M. M. Chivalier	96	?	
62	E. Chadwick*	R. M. Milnesier	97	?	
		T. Twiss	98	?	
63	W. Tite	J. M'Neill	99	?	

		J. Longfield	1900	?	
64	W. Farr*	E. Chadwick	1	?	
65	Lord Stanley*	E. Chadwick	2	?	
66	J. E. T. Rogers	J. Key-Shuttleworth	3	?	

- 1) この表は、イギリス科学促進協会については、*Journal of the Statistical Society of London* (1838-39), *Quarterly Journal of the Statistical Society of London* (1839-52), *Quarterly Journal of the Statistical Society* (1853-61), *Journal of the Statistical Society* (1861-86), *Journal of the Royal Statistical Society* (1887-) に収録された F 部会の議事録、および関係記事より作成した。疑問符については、調査の出来ていないことを示す。また、イギリス社会科学振興協会については、*Transactions of National Association for the Promotion of Social Science* によった。
- 2) この年の副議長の一人に、ケトラーが入っている。
- 3) \*印については、その議長の就任講演が、*Journal of the Statistical Society of London* (*Journal of the Royal Statistical Society*) に収録・再録されていることを示す。

#### [資料 V] 大会報告テーマ

##### 第 8 回大会 (1838) の報告テーマ

- 1) Stephens, J. "Police Returns of Newcastle-upon-Tyne".
- 2) Porter, G. R. "A Statistical View of Mining Industry in France".
- 3) Sykes, W. H. "Statistics of Vitality in Cadiz".
- 4) Jones, H. L. "Statistical Illustrations of the Principal Universities of Great Britain and Ireland".
- 5) Cargill, Wm. "Educational, Criminal, and other Statistics of Newcastle-upon-Tyne".
- 6) Hindmarsh, L. "The State of Agriculture, and Condition of the Agricultural Laboures, in the Northern Division of Northumberland".
- 7) Bannister, S. "An Account of the Changes and Present Condition of the Population of New Zealand".
- 8) Rawson, R. W. "Fires in London".
- 9) M 'Alister, J. "A Statistical Notice of the Asylum for the Blind, at Newcastle-upon-Tyne".
- 10) "An Account of the Accommodation in Churches and Chapels within the Paritsh of All-Saints, Newcastle-upon-Tyne".
- 11) Dr. Potter, "A Letter from Dr. Potter, of the United States, transmitting the last Annual Report of the Regents of University of the State of New York".



- 12) Rawson, R. W. "An Abstract of the Second Report of Railway Commissioners for Ireland".
- 13) Wharton, W. L. "Statistical Tables of Nine Principal Collieries in the County of Durham".
- 14) Wilson, T. "An Account of the Darton Collieries Club".
- 15) Felkin, Wm. "Statistics of the Working Classes in the Township of Hyde, in Cheshire".
- 16) Charlton, W. H. "A Statistical Report of the Parish of Bellingham, in Northumberland".
- 17) Hare, S. "Outlines of Subjects for Statistical Enquiries".
- 18) M'Dowall, P. M. "Statistics of Ramsbottom, near Bury, in Lancashire".
- 19) Sykes, W. H. "General Statistics of Cadiz".
- 20) Kingskey, J. "A Statistical Table of Crime in Ireland".

#### 第21回大会（1851）の報告テーマ

- 1) Prof. Hancock "An Investigation into the Question, is there really a want of Capital in Ireland ?".
- 2) Prof. Hancock "On the Duties of the Public in respect to Charitable Savings' Banks".
- 3) Fletcher, J. "Statistics of the Attendance in Schools for Children of the Poorer Classes".
- 4) Dr. Whewell "On the Mathematical Exposition of some Doctrines of Political Economy".
- 5) "Observations on eighteen shaded Maps and coloured Diagrams of the Criminal Statistics of England and Wales during Sixteen Years".
- 6) "Comparison between the Results exhibited in these Tables and those presented in the Moral Statistics of England and Wales, by Joseph Fletcher, Esq.".
- 7) "Should Boards of Guardians endeavour to make Pauper-labour Self-supporting, or should they investigate the causes of Pauperism ?".
- 8) "On the Morality in different sections of the Metropolis during the Epidemic of Cholera in 1849".
- 9) Dr. Tilt, F. T. "On the Best Means of ascertaining the Number and Condition of the Infantile Idiots in the United Kingdom".
- 10) Kennedy, J. C. G. "On the Influence of Discoveries in Science and Works of

- Art in Developing the Condition of a People, indicated by the Census Operations of the United States".
- 11) Prof. Hancock "On the Prospects of the Beet Sugar Manufacture of the United Kingdom".

#### 第24回大会（1854）の報告テーマ

- 1) Jellicoe, C. "Suggestions for Improving the Present Mode of Keeping and Stating the National Accounts".
- 2) Ashworth, H. "The Preston Strike: its Causes and Consequences".
- 3) Newmarch, W. "Magnitude and Fluctuation of the Circulation of Bills of Exchange, 1816-1853. Statement of some of the Results of a Further Extensive Collection of Data".
- 4) Gilbert, J. W. "On the Laws of the Currency, as exemplified in the Circulation of Country Bank Notes in England since the passing of the Act of 1844".
- 5) Sykes, W. H. "Statistics of Nice Maritime".
- 6) Newmarch, W. "Facts and Statements connected with the Question, whether, in consequence of the Discoveries of the last six years, the exchangeable Value of Gold in this Country has fallen below its former level".
- 7) Valpy, R. "The Progress and Direction of British Exports, and the Influence Thereon of Free Trade and Gold".
- 8) Clay, J. "On the Effects of Good and Bad Times on the Committals to Prison".
- 9) Mr. McNerney "Statistics of Poor Relief and Movement of Population in the 'Commercial District' in the Hundred of Wirral, Cheshire".
- 10) Buxton, D. "On the Deaf and Dumb in the United Kingdom in 1851".
- 11) Danson, J. T. "On the Cost and Current Prices of Wheat in England in 1844-54".
- 12) Yates, J. "On the French System of Measures, Weights, and Coins".
- 13) Rathbone, T. W. "On Decimal Coinage and Accounts".
- 14) Miller, M. "On Decimal Coinage".
- 15) Franklin, J. J. "On Decimal Coinage".
- 16) Knight, J. "On the Rise, Progress, and Present Condition of Joint-Stock Banks".
- 17) Hume, A. "On the Education of the Poor in Liverpool".

- 18) Baker, J. B. H. "On the Reformation of Offenders".
- 19) Dr. Latham "On the Non-Russian Population of the Russian Empire".
- 20) Miller, W. "On the Decimalization of the Tariff".
- 21) Calvert, J. "On the Supply of Gold from Australia and from English Rocks".
- 22) Michel, H. E. "On the Treatment of Abandoned Workings of the Australian Gold Fields".
- 23) Cleghorn, J. "On the Causes of the Fluctuations in the Herring Fisheries".

### 第30回大会（1860）の報告テーマ

- 1) Senior, N. W. "Opening Address".
- 2) Purdy, F. "On the System of Poor Law Medical Relief".
- 3) Chadwick, E. "On the Physiological as well as Psychological Limit to Mental Labour".
- 4) Fawcett, H. "Dr. Whewell on the Method of Political Economy".
- 5) Booth, J. "On the true Principles of an Income Tax".
- 6) Roberts, H. "Notes on various Efforts to improve the Domiciliary Condition of the Labouring Classes".
- 7) Fawcett, H. "On Co-operative Societies, their Social and Political Aspect".
- 8) Newmarch, W. "On some suggested Schemes of Taxation, and the Difficulties of them".
- 9) Chadwick, E. "On the Economical Results of Military Drill in Popular Schools".
- 10) Dr. Michelsen "Serfdom in Russia".
- 11) Fox, K. J. "On the Province of Statistician".
- 12) Dowden, R. "Local Taxation for Local Purposes".
- 13) Miss Carpenter "Statistics of Schools for neglected Children".
- 14) Hitchman, J. "On Sanitary Drainage of Towns".
- 15) Jarvis, E. (U. S.) "On the System of Taxation prevailing in the United States".
- 16) Ker Porter, H. J. "Some Hints for the Building of Cottages for Agricultural Labourers".
- 17) Mitchell, J. M. "On the Statistics of the Herring Fishery on the British Coasts".

#### 第40回大会（1870）の報告テーマ

- 1) Jevons, W. S. "The President's Opening Address".
- 2) Fellow, F. P. "Our Navy".
- 3) Campbell, G. "The Duties of the Government of India and of the Merchants of England, in promoting Production in India".
- 4) Dr. de Meschin "The Impolicy, on Economic Grounds, of Converting the National Debt into Taerminable Annuities".
- 5) "Report of the Committee on Uniformity of Weights, Measures, and Coins in the Interest of Science".
- 6) Westgarth, W. "On Decimal Money and a Common International Unit".
- 7) Stoney, G. J. "On the Effect upon the Value of the Standard Coin of a Mint Charge".
- 8) Botly, W. "On the Economy of Large and Small Farms".
- 9) Forwood, W. B. "On the Influence of Price upon the Cultivation and Consumption of Cotton during the Ten Years 1860 and 1870, including the Period of the Cotton Famine".
- 10) Saunders, R. T. "The Physical Geography of the United States of America as affecting Agriculture, with Suggestions for the Increase of the Production of Cotton".
- 11) Heywood, J. "On the Aptitude of North American Indians for Agriculture".
- 12) Rose, T. "On the Utilisation of Fibrous Cotton Seed".
- 13) Dr. Pankhurst "On the Policy and Provisions of a Patent Law".
- 14) Renals, E. "On Mechanics' Institutions and the Elementay Education Bill".
- 15) Dr. Farr, W. "Moved a Resolution relating to the Adoption of the Metric System of Weights, Measures, and Coins".
- 16) Wilkinson, R. "Statistics on Tobacco, its Use and Abuse".
- 17) Campbell, J. P. "On the Tobacco Trade of Liverpool".
- 18) Jones, J. "Intemperance—purely with reference to Liverpool".
- 19) Welton, T. A. "On Emigration and Immigration as regards the United Kingdom".
- 20) Haviland, A. "On a Proposed Rearrangemet of the Registration Districts of England and Wales for the purpose of Facilitating Scientific Investigation".
- 21) Hill, B. "Statistical Results of the Contagious Diseases Acts".

- 22) Jevons, W. S.        "To move a Resolution with regard to the Approaching Census".
- 23) Baxter, R. D.        "National Debts".
- 24) Biggs, C. H. W.     "Middle Class Schools as they are; as they ought to be"
- 25) Williams, O.        "Local Taxation".
- 26) Clarke, H.          "Proposition for a Census of Local Names".
- 27) Patterson, J.        "Remarks on Railway Accounts, A. D. 1868, with some Suggestions for Railway Reform".
- 28) Parry, J.            "On Baths and Washhouse".
- 29) Ellis, J. W.         "On the Decline of Small Farmers in Yorkshire and Lancashire; the Cause and Effect".
- 30) Dr. de Meschin     "On the Compulsory Conversion of Substantial Leasehold in Towns into Freeholds".

#### 第43-45回大会（1873-75）の報告テーマ

- 1) "Economic Law of Strikes".
- 2) "Commercial Panics".
- 3) "Science of Capital and Money".
- 4) "Capital and Labour".
- 5) "Laws affecting Prices of Commodities and Labour; and on Strikes and Lockouts".
- 6) "Free Trade in Labour".
- 7) "Poor Law and its Effect Thrift".
- 8) "Cause of Insolvency in Life Insurance Companies".
- 9) "Relation of Banking Reserve of Bank of England to Current Rate of Interest".
- 10) "Increase of Price of certain Neccssaries and its Relation to Rates of Wages, &c".
- 11) "Income Tax Question".
- 12) "Income Fallacies and some of their consequnces".
- 13) "The future of the United States".
- 14) "The Privileges over Land wrongly called Property".
- 15) "Agricultural Statistics and Waste Lands".
- 16) "Ulster Tenant Right".
- 17) "Progress of the Coal Question".
- 18) "Statistics and Observations of the National Debt from 1680".
- 19) "Compilation of Statistics, illustrated by the Irish Census Returns".
- 20) "Government Accounts, with further Suggestions for establishing a Domesday Book".

- 21) "Indian Railways and Indian Finance".
- 22) "Railways Amalgamated in Competing Groups".
- 23) "Postal Reform (two memoirs)".
- 24) "Reform in the Work of the Medical Profession".
- 25) "Confederated Homes and Co-operative Housekeeping".
- 26) "East Morley and Bradford Savings Bank".
- 27) "Savings Bank in Schools".
- 28) "Principles of Penal Legislation".
- 29) "Reformatory and Industrial School System: its Evils and Dangers".
- 30) "Study of Education as a Science".
- 31) "Standard of National Education".
- 32) "Scheme for the Technical Education of those interested in Land".
- 33) "Teaching of Hygiene in Government Schools".
- 34) "Practical Difficulties in working the Elementary Education Act (1870)".
- 35) "Industrial Schools".
- 36) "Educational Statistics of Bradford".
- 37) "Prevailing Mode of Preparation for Competitive Examinations".
- 38) "Economical Aspects of Endowments of Education and Original Research".
- 39) "Economic Use of Endowments".
- 40) "Sanitary Legislation and Organisation".
- 41) "A New Method of Promoting the Sanification of Our Cities".
- 42) "Purity and Impurity in the Use and Abuse of Water".
- 43) "Reclamation and Sanification of the Pontine Marshes".
- 44) "Mortality of Adolescence".
- 45) "Value of European Life in India in its Social, Political, and Economic Aspects".
- 46) "Death-rates of some Health Resorts, and specially of Clifton".
- 47) "Comparative Mortality of Abstainers and Non-Abstainers from Alcoholic Liquors".
- 48) "Increase of Drunkenness among the Working Classes, and the Cause of it".
- 49) "Workmen's Dwellings from a Commercial Standpoint".
- 50) "Benefit Building Societies".
- 51) "Building Societies and the Act of 1874".
- 52) "Working of the Building Societies' Act (1874)".
- 53) "Dwellings for the Industrial Classes".
- 54) "Workmen's Dwellings".
- 55) "Statistics of Free Public Libraries".
- 56) "Sericulture".

- 56) "Sericulture".
- 57) "Acclimatisation of the Silkworm".
- 58) "Peat".
- 59) "Use and Abuse of Peat".
- 60) "Shoddy Trade".
- 61) "Bradford Building Trade".
- 62) "Tanning of Sole Leather in Bristol".
- 63) "Rise and Progress of the Sugar Trade in Bristol".
- 64) "Trade and Commerce of the City and Port of Bristol".
- 65) "Industrial Position of Women as affected by their Exclusion from the Suffrage".
- 66) "Domestic Service for Gentlewoman".
- 67) "Cost and Propriety of removing to England the Fallen Obelisk of Alexandria".
- 68) "Influence of the Sun-spot Period upon the Price of Corn (in A)".
- 69) "Legislative Protection to the Birds of Europe (in D)".
- 70) "Influence of large Centres of Population on Intellectual Manifestation (in J)".
- 71) "Need of Systematic Observations on Physical Characteristics of Man in Britain (in D)".